**1. Roboty przygotowawcze**

 Przed przystąpieniem do robót należy:

* ustalić lokalizację robót
* przeprowadzić czyszczenie nawierzchni z kurzu, błota i innych zanieczyszczeń, do odległości 0,5-0,7 m od krawędzi uszkodzenia, z usunięciem zanieczyszczeń poza koronę drogi

 **2. Uszkodzenia nawierzchni, polegające remontowi cząstkowemu.**

 Remontowi cząstkowemu podlegają uszkodzenia nawierzchni tłuczniowej, obejmujące:

* zapadnięcia i wyboje fragmentów nawierzchni
* koleiny, powstające wzdłuż osi jezdni
* osiadanie nawierzchni w miejscach przekopów ( np. przełożenie urządzeń podziemnych), wadliwej jakości podłoża lub podbudowy, niewłaściwego odwodnienia,
* nierówności jezdni, spowodowane wysysaniem przez opony samochodów piasku, miału kamiennego, żwiru, klińca , itp. ze spoin,
* inne uszkodzenia, deformujące nawierzchnię w sposób odbiegający od jej prawidłowego stanu.

 **3. Wyznaczenie powierzchni remontu cząstkowego.**

 Powierzchnia przeznaczona do wykonania remontu cząstkowego powinna obejmować cały obszar uszkodzonej nawierzchni oraz część do niej przylegają w celu łatwiejszego powiązania nawierzchni naprawianej i istniejącą. Większą liczbę uszkodzonych fragmentów nawierzchni, znajdujących się blisko siebie, łączymy w jeden duży fragment przeznaczony do remontu. Zaleca się, aby obrys dużych powierzchni do remontu miał ukośne nachylenie w stosunku do osi drogi.

 Przy wyznaczaniu powierzchni remontu należy uwzględnić potrzeby prowadzenia ruchu kołowego, decydując się w określonych przypadkach na remont, np. na połowie szerokości jezdni.

 Powierzchnię przeznaczoną do remontu cząstkowego wyznacza Zamawiający

.

**4. Rozbiórka nawierzchni.**

Poprzednio wyznaczoną nawierzchnię remontu cząstkowego oskarduje się ręcznie lub przy użyciu młotów pneumatycznych w taki sposób, aby uzyskać boczne ściany pionowe.

Oskardowanie wykonuje się do głębokości wyboju.

 Dla ułatwienia oskardowania w okresie suchym – miejsca polegające oskardowaniu polewa się wodą przynajmniej na jedną godzinę przed oskardowaniem.

Przy wybojach o powierzchni większej niż 1 m2 na dnie wyboju oskarduje się bruzdy o szerokości 6- 8 cm i głębokości około 5 cm w kratkę ukośną do osi drogi o bokach 0,3 –0.7m.

**5. Wypełnienie wyboju materiałem.**

Wyoskardowany luźny materiał należy z wyboju usunąć i przesortować za pomocą sit lub grabi na tłuczeń, kliniec, miał kamienny oraz części nieprzydatne do robót naprawczych.

 Miejsce przeznaczone do remontu należy dokładnie oczyścić i zwilżyć wodą. Na spód należy ułożyć przesortowany tłuczeń pochodzący z wyoskardowania pod warunkiem, że nie jest on zaokrąglony. Następnie układa się świeży tłuczeń, pochodzący z tego samego surowca skalnego, z którego była wykonana nawierzchnia, w takiej ilości, aby ze względu na zagęszczenie, wystawał nad otaczająca nawierzchnię 1,5 – 2 cm. Tłuczeń powinien mieć wymiary 4/31,5 lub 0/31,5 . Wyboje mogą być uzupełnione bestruktem asfaltowym pochodzącym z tego samego miejsca urobku( frezowana nawierzchnia).

 Po uzupełnieniu wyboju, zagęszcza się go, postępując od krawędzi łaty ku środkowi. Zagęszczenie można wykonywać ubijakami ręcznymi, zagęszczarkami płytowymi lub przy dużej liczbie wybojów – lekkim walcem.

 Remont cząstkowy powinien być tak wykonany, żeby łata wykazywała silne i całkowite złączenie ze starą nawierzchnią, a materiały kamienne lub frez wbudowane w łatę były silnie ze sobą zazębione i zaklinowane. Łata powinna być wykonana około 1 cm ponad otaczającą nawierzchnię ze względu na komprymowanie pod ruchem.

  **6. Unikanie błędów przy wykonywaniu remontu cząstkowego.**

 Zaleca się przy wykonywaniu remontu cząstkowego unikanie następujących błędów;

* wycinania wyznaczonej do remontu powierzchni według prostych kształtów geometrycznych, gdyż zwiększa to powierzchnie łat i powoduje niepotrzebne niszczenie dobrze zachowujących się części starej nawierzchni,
* wycinania ( oskardowania) zbyt głęboko miejsc wybojów, gdyż głębokość oskardowania nie powinna być większa niż głębokość wyboju, z zastrzeżeniem, że głębokość po oskardowaniu powinna wynosić około 1,5 średnicy używanego do remontu tłucznia.
* nie oskardowania dna wybojów, gdyż powoduje to niedostateczne powiązanie warstwy tłucznia z istniejącą nawierzchnią,
* nie czyszczenie wyboju po oskardowaniu, gdyż tłuczeń sypany w kurz i błoto w wyboju ma trudności we własnym zaklinowaniem się,
* niedostatecznego zagęszczenia tłucznia wypełniającego wybój, gdyż tłuczeń luźny w wyboju zostanie w krótkim czasie rozrzucony kołami pojazdów,
* nie polewanie wodą tłucznia i klińca podczas ubijania, gdyż tarcie między ziarnami kruszywa jest zbyt duże i tłuczeń nie daje się należycie zagęścił i tłuczeń zostanie wyrwany kołami samochodów,
* używanie zamiast klińca niewłaściwego materiału klinującego (np. ziemi z poboczy), co spowodowane jest błędnie pojętą oszczędnością, a skutkuje stratą zwięzłości naprawionej łaty przez koła wyrywające z łaty tłuczeń,
* wykonanie powierzchni łaty równo z istniejącą nawierzchnią, gdyż po skomprymowaniu przez ruch łata znajdzie się poniżej nawierzchni, gdyż w zagłębieniu zatrzyma się woda, powodując rozmakanie łaty i wyrywanie klińca przy przejeździe koła,
* podniesienie nadmiernego powierzchni łaty ponad istniejącą nawierzchnię, gdyż podniesienie pozostałe po zajeżdżeniu będzie niemiłe dla kierowców samochodów,
* używanie do remontu tłucznia i klińca o twardości różniącej się od twardości tłucznia w istniejącej nawierzchni, gdyż łata będzie ulegała mniejszemu lub większemu ścieraniu się niż otaczająca jezdnia co spowoduje niekorzystne zagłębienie lub podwyższenie nad jej powierzchnię
* stosowania w łacie klińca z innego gatunku kamienia niż tłuczeń (innej twardości) co powoduje, że tłuczeń nie da się należycie zaklinować.

**7. Badania wykonanych robót**

Po zakończeniu robót należy ocenić wizualnie:

* wygląd zewnętrzny wykonanego remontu cząstkowego w zakresie wyglądu i prawidłowości wypełnienia łat w nawiązaniu do otaczającej nawierzchni,
* poprawność profilu podłużnego i poprzecznego, nawiązującego do otaczającej nawierzchni i umożliwiającego spływ powierzchniowy wód.

 **8.** **Odbiór robót**

 Odbiór remontu cząstkowego nawierzchni tłuczniowej dokonany jest na zasadach robót zanikających i ulegających zakryciu.Do odbioru Wykonawca przedstawia wszystkie wyniki pomiarów i badań z bieżącej kontroli robót i materiałów. Odbioru dokonuje się na podstawie oceny jakości materiałów, pomiarów kontrolnych i oceny wizualnej. W przypadku stwierdzenia wad, Zamawiający ustali zakres robót poprawkowych i termin wykonania , a Wykonawca wykona je na własny koszt.